

La necesidad de investigar en el aula.

Posibilidades e instrumentos al alcance del profesorado

Título: La necesidad de investigar en el aula. Posibilidades e instrumentos al alcance del profesorado. **Target:** Formación Profesional. **Asignatura:** Organización escolar. **Autor:** Carlos Iglesias Alonso, Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas, Profesor de Informática en Formación Profesional.

En nuestra sociedad, el papel de las tecnologías de la información y la comunicación es cada vez mayor e innegable. Es por ello, que su incorporación en educación parece necesaria y de hecho se está llevando a cabo de forma progresiva, ya que la educación evoluciona despacio y aún hoy en día, se caracteriza por gran rigidez.

En los últimos años, debido al esfuerzo de profesores y administraciones educativas, se han dado grandes pasos para su incorporación, ya que es obvio que es uno de los pilares de nuestra sociedad, o mejor aún, muchos de los cambios producidos en la sociedad en los últimos tiempos ha sido debido a la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en nuestro quéhacer diario.

Nos podemos y debemos plantear las siguientes preguntas:

1. ¿Quién no ha visitado un foro para resolver una duda de cualquier temática?
2. ¿Quién no ha leído o consultado la edición digital de un periódico?

Por todo esto, es innegable que las tecnologías de la información y la comunicación pueden tener espacio en la educación, ya que si la educación es un pilar de la sociedad y las tecnologías de la información y la comunicación cada vez están más presentes en la sociedad, parece lógico incorporarlas en educación o por lo menos analizar y estudiar con detenimiento la posibilidad.

Por otra parte, no sería lógico afirmar que por el hecho de incorporar las tecnologías de la información y la comunicación en la práctica docente, el proceso de enseñanza-aprendizaje va a mejorar, sino que habrá que analizar si la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación ofrece ventajas o incluso inconvenientes.

Además, se debe tener en cuenta que a la hora de aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos no todo son ventajas, ya que es evidente que existe una serie de criterios que se deben cumplir, que podemos organizar en una serie de dimensiones:

- Dimensión técnica: los docentes deben tener unas capacidades técnicas suficientes para incorporar las tecnologías de la información y la comunicación en sus clases. Además, el equipo directivo debe apoyar la iniciativa y conocer las tecnologías de la información y la comunicación ya que si no, los docentes caminarán solos, en lo que probablemente se traducirá como un fracaso.
- Dimensión económica: será necesario dotar al centro de los elementos necesarios para poder fijar una política de uso de las tecnologías de la información y la comunicación en clase. En este sentido, las administraciones educativas han hecho un gran esfuerzo. En esta dimensión debemos cubrir el equipamiento (ordenadores), software y formación de profesores.

- Dimensión humana: el centro educativo debe contar con los suficientes recursos humanos como para poder establecer una política de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las clases. En comunidades distintas a Castilla y León, existe en los centros la figura de coordinador TIC para el apoyo a docentes y alumnos.

Si la dimensión económica se cumple, podemos plantearnos abordar la dimensión técnica y humana. Una posible solución sería la realización de investigaciones en el aula, tal y como establece la función nº 12 del profesorado según la Ley Orgánica 2/2006 de Educación en su artículo 15:

“La investigación, la experimentación y la mejora continua de los procesos de enseñanza correspondientes.”

Para la realización de investigaciones en el aula relacionadas con el área de tecnología educativa, los profesores tienen a su disposición un conjunto de técnicas e instrumentos que deben conocer. Por ello, a continuación se van a describir las principales técnicas a utilizar en investigaciones en tecnología educativa.

Los principales instrumentos y técnicas que se pueden utilizar en investigación en tecnología educativa son los siguientes (Barroso y Cabero, 2010):



Figura 1: Principales técnicas en investigación en tecnología educativa. Fuente: A partir de Barroso y Cabero (2010).

El cuestionario: es uno de los instrumentos de mayor utilización en las investigaciones que se han realizado de tipo educativo debido a la gran facilidad de puesta en marcha que presenta y a la gran recogida de información que permite obtener a través de una serie de preguntas (Albert, 2007).

El diferencial semántico: el diagnóstico de las actitudes de los diversos agentes educativos hacia diversas cuestiones es un aspecto fundamental de gran cantidad de investigaciones educativas. Para ello, un instrumento de gran utilidad es el diferencial semántico de Osgood. Los creadores de esta técnica, Osgood, Suci

y Tannenbaum (1976) la definen como una combinación de asociaciones controladas y procedimientos de escala que se proporcionan al destinatario del instrumento. Como ventajas de esta técnica cabe destacar la facilidad para desarrollarlo, la rapidez a la hora de ser cumplimentado y la facilidad que presenta para ser comprendido. Como desventaja cabe destacar que no es una de las técnicas de mayor utilización en las investigaciones educativas.

Las escalas de actitudes tipo Likert: una de las técnicas más utilizadas en investigaciones de corte educativo en general y en tecnología educativa en particular son las escalas de actitudes tipo Likert que permiten conocer la actitud de los sujetos destinatarios de la investigación hacia determinadas cuestiones. Se compone de una serie de ítems en forma de escala aditiva por lo que llevan asociada una determinada puntuación que clasificará al sujeto (Albert, 2007). A la hora de construir una escala de actitud se pueden seguir una serie de fases indicadas por Castaño (1994) y Buendía (1998).

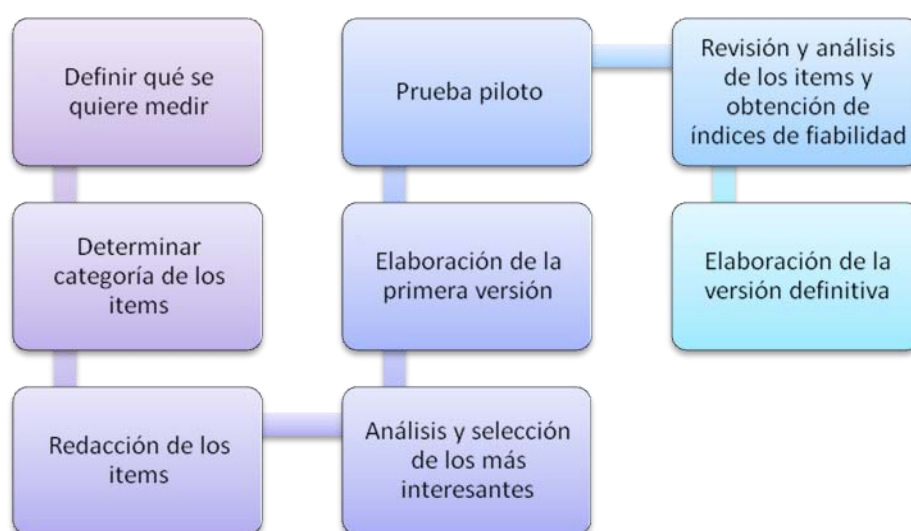


Figura 2: Fases en la construcción de escalas de actitudes. Fuente: A partir de Barroso y Cabero (2010).

El diario: es una técnica bastante utilizada en investigación educativa para recoger información sobre el proceso de investigación por parte del propio investigador. Por otra parte, es cierto que no ha sido excesivamente utilizado en investigaciones en el área de tecnología educativa. El diario como indica McKernan (1999) se puede definir como un documento personal para el registro de acontecimientos, pensamientos y sentimientos.

La técnica Delphi: en una investigación de tipo educativa cuando se desea construir un determinado instrumento, una de las técnicas más utilizadas es la técnica Delphi cuyo cometido es obtener una visión de un grupo de expertos sobre un determinado tema a partir de rondas repetidas de preguntas (Luna, Infante y Martínez, 2005). El grupo de expertos presentará la característica de estar dispersos geográficamente y los expertos irán conociendo las respuestas de los demás para intentar lograr el máximo consenso entre ellos (León y Montero, 2004).

Los grupos de discusión: es una técnica consistente en la discusión sobre alguna temática de un conjunto de personas que muestran sus puntos de vista sobre los diversos aspectos de la temática que se van tratando

(Lukas y Santiago, 2004). Esta técnica presenta participación colectiva en contraposición con otras técnicas más individualistas como la entrevista.

La entrevista: se trata de una técnica que inicia el investigador (entrevistador) con el objetivo de obtener cierta información necesaria para la investigación que está llevando a cabo (Cohen y Manion, 1990). Según Lukas y Santiago (2004), como ventajas de esta técnica se puede citar la posibilidad de poder profundizar o la relación personal entre entrevistado e investigador y como inconvenientes la dificultad para cubrir una distribución geográfica amplia y el tiempo que se emplea en el conjunto de entrevistas.

El análisis de contenidos: esta técnica en investigación se utiliza principalmente para extraer conclusiones de los mensajes que emiten los diferentes medios de comunicación de masas (Cabero y Loscertales, 1998). Además, en el ámbito de la investigación educativa se puede aplicar a los mensajes emitidos por profesores y alumnos. Por tanto, esta técnica se caracteriza por ser una técnica de análisis de la comunicación humana.

La observación: es una de las técnicas para la obtención de información más antigua y más utilizada en investigación educativa. Se pone en práctica cuando aquello que se observa forma parte de una manera u otra de los objetivos que persigue la investigación y se realicen controles de validez y confiabilidad (Anguera, 1982). Se pueden llevar a cabo una serie de tipos de observaciones en función de que se determinen con anterioridad a la observación los fenómenos a observar (sistemizada o no sistemizada), del grado de participación del investigador (participante o no participante) y de si la persona observada es distinta al investigador (auto-observación o hetero-observación).

En resumen, si los profesores utilizan estas herramientas como parte de su metodología didáctica estarán cumpliendo con su función de profesores investigadores y aportando un valor añadido muy importante para el sistema educativo. ●

Bibliografía

- Albert, M. J. (2007). *La investigación educativa. Claves teóricas*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Anguera, M. T. (1982). *Metodología de la observación en las ciencias humanas* (3ª ed.). Madrid: Ediciones Cátedra.
- Barroso, J. y Cabero, J. (2010). *La investigación educativa en TIC: visiones prácticas*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Buendía, L. (1998). Técnicas e instrumentos de recogida de datos. En M. P. Colás y L. Buendía, *Investigación educativa* (3ª ed.) (pp. 201-248). Sevilla: Editorial Alfar.
- Cabero, J. y Loscertales, F. (1998). *¿Cómo nos ven los demás? La imagen del profesor y la enseñanza en los medios de comunicación social*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- Castaño, C. (1994). *Análisis y evaluación de las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Cohen, L. y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: Ediciones La Muralla.
- León, O. G. y Montero, I. (2004). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación* (3ª ed.). Madrid: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Lukas, J. F. y Santiago, K. (2004). *Evaluación educativa*. Madrid: Alianza Editorial.
- Luna, P., Infante, A. y Martínez, J. L. (2005). Los Delphi como fundamento metodológico predictivo para la investigación en sistemas de información y tecnologías de la información (IS/IT). *Pixel-Bit: Revista de medios y educación (Sevilla)*, 26, 89-112.
- McKernan, J. (1999). *Investigación-acción y curriculum*. Madrid: Ediciones Morata.
- Osgood, C. E., Suci, G. J. y Tannenbaum, P.H. (1976). *La medida del significado*. Madrid: Editorial Gredos.